**Opgave 1**



En gryde med $100℃$ varmt vand stilles til afkøling. Efter 20 minutter opvarmes vandet igen. I en model kan udviklingen i vandets temperatur beskrives ved

 $T\left(x\right)=\left\{\begin{matrix}75∙0,92269^{x}+25&0\leq x<20\\a∙x+b&20\leq x\leq 30\end{matrix}\right.$

hvor $T(x)$ betegner vandets temperatur (målt i $℃$) til tidspunktet $x$ (målt i minutter efter gryden blev stillet til afkøling).

1. Bestem $T(8)$, og giv en fortolkning af dette tal.

Det oplyses, at efter 20 minutter er vandets temperatur $40℃$, og efter yderligere 10 minutter når vandet igen op på $100℃$.

1. Bestem tallene $a$ og $b$.

**Derefter opgave 109 og 110 i arbejdsbogen.**